PROJEKAT SPOLJNIH ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA U ŽELEZNIČKOJ STANICI SUBOTICA - OSVETLJENJE KOLOSEKA

| Red.br. | Opis opreme, radova i materijala | Jed. mere | Količina | Jedinična cena (EUR) | Ukupna cena (EUR) |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Pripremno završni radovi** | | | | |
| I.1 | Mobilizacija svog potrebnog ljudstva, mehanizacije, vozila i alata. Radovi na pripremi svih lokacija za rad.<br>Dopremanje potrebne mehanizacije na lokacije na kojima se trenutno radi, obezbeđivanje smeštaja radnika, čišćenje terena kako bi se moglo pristupiti daljim radovima, krčenje puteva za potrebe gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta sa lokalnim saobraćajem.<br>Završni radovi<br>Čišćenje terena i vraćanje u prvobitno stanje, a sve u skladu sa projektom.<br>Raščišćavanje trase po završetku radova i trajna demobilizacija ljudstva, vozila, mehanizacije i alata. Obračun se vrši paušalno. | paušalno | *1,00* | 11.400,00 | 11.400,00 |
| I.2 | Provera lokacija za stubna mesta, razmeravanje i kolčenje za iskop.<br>Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *3,00* | 0,00 | 0,00 |
| | | | | **Ukupno pripremni radovi:** | ***11.400,00*** |
| **II** | **Zemljani radovi** | | | | |
| II.1 | Iskop zemlje za temelje novih stubova. Iskop se obavlja mašinski ili tučno u zemljištu II i III kategorije.<br>Obračunava se po m3 samoniklog tla mereno po projektu, a u cenu je uračunato skidanje sloja humusa, iskop sa odbacivanjem zemlje na daljinu 2,0 m, kao i obezbeđenje iskopa od oburvavanja zemlje.<br>Ukoliko se prilikom iskopa u temeljnoj jami pojavi voda u cenu je uračunato i svo crpljenje vode do zatrpavanja temeljnog iskopa. Ukoliko zbog tehnologije rada dođe do povećane količine iskopa, te povećane količine se neće priznavati.<br>Obračunava se po m³. | $m^3$ | *580,00* | 24,94 | 14.463,75 |
| II.2 | Izrada tampona od šljunka debljine 30 cm, sa zbijanjem do 30 MPa.<br>Obračunava se po m³ zbijenog šljunka, mereno po projektu. | m³ | *17,50* | 29,93 | 523,69 |
| II.3 | Nasipanje i nabijanje zemlje oko temelja novih stubova u slojevima od po 30cm, dok se ne postigne zbijenost samoniklog tla. Obračunava se po m³ zbijenog tla, mereno po projektu. | m³ | *450,00* | 10,45 | 4.702,50 |
| II.4 | Planiranje, razastiranje i odvoz viška preostale zemlje iz iskopa za temelje novih stubova. Obračun se vrši po m³ planirane i odvežene zemelje. | m³ | *100,00* | 7,58 | 758,10 |
| | | | | **Ukupno zemljani radovi:** | ***20.448,04*** |
| **III** | **Betonski radovi** | | | | |
| III.1 | Betoniranje armirano betonskih temelja novih stubova, betonom C25/30. U cenu je uračunata nabavka materijala, spravljanje, transport, ugrađivanje i negovanje betona, uzimanje uzoraka i pribavljanje svih atesta, kao i potrebna oplata za betoniranje temelja. Armature se obračunava posebno.<br>Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona mereno prema projektu. | m³ | *82,50* | 299,25 | 24.688,13 |
| III.2 | Betoniranje tampon sloja debljine 10 cm od mršavog betona C12/15 ispod temelja stubova. Radovi obuhvataju nabavku materijala, spravljanje, transport, ugradnju i negovanje betona.<br>Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona mereno prema projektu. | m³ | *12,50* | 156,75 | 1.959,38 |
| III.3 | Centriranje i ugradnja ankera u betonske temelje stubova.<br>Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *20,00* | 95,00 | 1.900,00 |
| | | | | **Ukupno betonski radovi:** | ***28.547,50*** |
| **IV** | **Armirački radovi** | | | | |
| IV.1 | Nabavka, transport, izrada i armiranje temelja stubova rebrastom armaturom B500. Armatura mora da bude prava i bez rđe. Obračunava se po kg ugrađene armature, a u cenu je uračanato čišćenje i odmašćivanje, sečenje, savijanje i ugrađivanje u temelje, kao i transport do stubnog mesta. | kg | *4.750,00* | 2,00 | 9.476,25 |
| | | | | **Ukupno armirački radovi:** | ***9.476,25*** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **V** | **Čelična konstrukcija** | | | | |
| V.1 | Nabavka, izrada, AKZ, transport, isporuka čeličnog rešetkastog stuba visine 30m za nošenje reflektora prema grafičkoj dokumentaciji, od čelika **S235 JR, S235JRG2, 5355JR** u svemu prema projektu. Proizvođač je dužan da pribavi sve neophodne ateste i sertifikate, uključujući i atest ya EXC3 prema EN1090-2. Obračunava se po kg (ukupno za 5 stubova), a u cenu je uračunata nabavka, izrada, AKZ toplim cinkovanjem, transport i isporuka čelične konstrukcije stuba , penjalica i gazišta kao i odgovarajući atesti. | kg | *25.000,00* | 0,00 | 0,00 |
| V.2 | Montaža čelične konstrukcije stubova (5 stubova). Obračunava se po kg konstrukcije, mereno prema projektu. | kg | *25.000,00* | 1,71 | 42.750,00 |
| | | | | **Ukupno čelična konstrukcija** | ***42.750,00*** |
| **VI** | **Uzemljenje stubova** | | | | |
| VI.1 | Uzemljenje novih čeličnih stubova izvodi se u obliku dva prstena od okruglog pocinkovanog čelika Ø10 mm, jedan prsten oko samog temelja na dubini 2,0m a drugi na dubini 0,7m, na udaljenju 1,0m od konstrukcije stuba. Obračunava se po stubnom mestu, a u cenu je uračunato: iskop rova, nabavka i polaganje uzemljivača, dve stezaljke za vezu sa konstrukcijom stuba, zatrpavanje i nabijanje zemlje. | kom. | *5,00* | 902,50 | 4.512,50 |
| | | | | **Ukupno uzemljenje stubova** | ***4.512,50*** |
| | **Zbirna rekapitulacija vrednosti građevinskih radova** | | | | |
| I | **Pripremno završni radovi** | | | | ***11.400,00*** |
| II | **Zemljani radovi** | | | | ***20.448,04*** |
| III | **Betonski radovi** | | | | ***28.547,50*** |
| IV | **Armirački radovi** | | | | ***9.476,25*** |
| V | **Čelična konstrukcija** | | | | ***42.750,00*** |
| VI | **Uzemljenje stubova** | | | | ***4.512,50*** |
| **A** | **UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI** | | | | ***117.134,29*** |

PROJEKAT SPOLJNIH ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA U ŽELEZNIČKOJ STANICI
BAČKA TOPOLA - OSVETLJENJE KOLOSEKA

| Red.br. | Opis opreme, radova i materijala | Jed. mere | Količina | Jedinična cena (EUR) | Ukupna cena (EUR) |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Pripremno završni radovi** | | | | |
| I.1 | Mobilizacija svog potrebnog ljudstva, mehanizacije, vozila i alata. Radovi na pripremi svih lokacija za rad.<br>Dopremanje potrebne mehanizacije na lokacije na kojima se trenutno radi, obezbeđivanje smeštaja radnika, čišćenje terena kako bi se moglo pristupiti daljim radovima, krčenje puteva za potrebe gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta sa lokalnim saobraćajem.<br>Završni radovi<br>Čišćenje terena i vraćanje u prvobitno stanje, a sve u skladu sa projektom.<br>Raščišćavanje trase po završetku radova i trajna demobilizacija ljudstva, vozila, mehanizacije i alata. Obračun se vrši paušalno. | paušalno | *1,00* | 8.550,00 | 8.550,00 |
| I.2 | Provera lokacija za stubna mesta, razmeravanje i kolčenje za iskop. Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *3,00* | 0,00 | 0,00 |
| | | | | **Ukupno pripremni radovi:** | ***8.550,00*** |
| **II** | **Zemljani radovi** | | | | |
| II.1 | Iskop zemlje za temelje novih stubova. Iskop se obavlja mašinski ili tučno u zemljištu II i III kategorije.<br>Obračunava se po m3 samoniklog tla mereno po projektu, a u cenu je uračunato skidanje sloja humusa, iskop sa odbacivanjem zemlje na daljinu 2,0 m, kao i obezbeđenje iskopa od oburvavanja zemlje.<br>Ukoliko se prilikom iskopa u temeljnoj jami pojavi voda u cenu je uračunato i svo crpljenje vode do zatrpavanja temeljnog iskopa. Ukoliko zbog tehnologije rada dođe do povećane količine iskopa, te povećane količine se neće priznavati.<br>Obračunava se po m³. | $m^3$ | *444,14* | 24,94 | 11.075,62 |
| II.2 | Izrada tampona od šljunka debljine 30 cm, sa zbijanjem do 30 MPa.<br>Obračunava se po m³ zbijenog šljunka, mereno po projektu. | m³ | *19,88* | 29,93 | 594,94 |
| II.3 | Nasipanje i nabijanje zemlje oko temelja novih stubova u slojevima od po 30cm, dok se ne postigne zbijenost samoniklog tla. Obračunava se po m³ zbijenog tla, mereno po projektu. | m³ | *351,53* | 10,45 | 3.673,50 |
| II.4 | Planiranje, razastiranje i odvoz viška preostale zemlje iz iskopa za temelje novih stubova. Obračun se vrši po m³ planirane i odvežene zemelje. | m³ | *92,60* | 7,58 | 702,03 |
| | | | | **Ukupno zemljani radovi:** | ***16.046,09*** |
| **III** | **Betonski radovi** | | | | |
| III.1 | Betoniranje armirano betonskih temelja novih stubova, betonom C25/30. U cenu je uračunata nabavka materijala, spravljanje, transport, ugrađivanje i negovanje betona, uzimanje uzoraka i pribavljanje svih atesta, kao i potrebna oplata za betoniranje temelja. Armature se obračunava posebno.<br>Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona mereno prema projektu. | $m^3$ | *66,10* | 299,25 | 19.779,23 |
| III.2 | Betoniranje tampon sloja debljine 10 cm od mršavog betona C12/15 ispod temelja stubova. Radovi obuhvataju nabavku materijala, spravljanje, transport, ugradnju i negovanje betona.<br>Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona mereno prema projektu. | m³ | *6,63* | 156,75 | 1.038,78 |
| III.3 | Centriranje i ugradnja ankera u betonske temelje stubova.<br>Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *60,00* | 28,50 | 1.710,00 |
| | | | | **Ukupno betonski radovi:** | ***22.528,01*** |
| **IV** | **Armirački radovi** | | | | |
| IV.1 | Nabavka, transport, izrada i armiranje temelja stubova rebrastom armaturom B500. Armatura mora da bude prava i bez rđe. Obračunava se po kg ugrađene armature, a u cenu je uračanato čišćenje i odmašćivanje, sečenje, savijanje i ugrađivanje u temelje, kao i transport do stubnog mesta. | kg | *2.700,00* | 2,00 | 5.386,50 |
| | | | | **Ukupno armirački radovi:** | ***5.386,50*** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **V** | **Čelična konstrukcija** | | | | |
| V.1 | Montaža čelične konstrukcije stubova (3 stuba).<br>Obračunava se po stubnom mestu, mereno prema projektu. | kom. | *3,00* | 2.850,00 | 8.550,00 |
| | | | | **Ukupno čelična konstrukcija** | ***8.550,00*** |
| **VI** | **Uzemljenje stubova** | | | | |
| VI.1 | Uzemljenje novih čeličnih stubova izvodi se u obliku dva prstena od okruglog pocinkovanog čelika Ø10 mm, jedan prsten oko samog temelja na dubini 2,0m a drugi na dubini 0,7m, na udaljenju 1,0m od konstrukcije stuba.<br>Obračunava se po stubnom mestu, a u cenu je uračunato: iskop rova, nabavka i polaganje uzemljivača, dve stezaljke za vezu sa konstrukcijom stuba, zatrpavanje i nabijanje zemlje. | kom. | *3,00* | 902,50 | 2.707,50 |
| | | | | **Ukupno uzemljenje stubova** | ***2.707,50*** |
| | **Zbirna rekapitulacija vrednosti građevinskih radova** | | | | |
| I | **Pripremno završni radovi** | | | | ***8.550,00*** |
| II | **Zemljani radovi** | | | | ***16.046,09*** |
| III | **Betonski radovi** | | | | ***22.528,01*** |
| IV | **Armirački radovi** | | | | ***5.386,50*** |
| V | **Čelična konstrukcija** | | | | ***8.550,00*** |
| VI | **Uzemljenje stubova** | | | | ***2.707,50*** |
| **A** | **UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI** | | | | ***63.768,10*** |

PROJEKAT SPOLJNIH ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA U ŽELEZNIČKOJ STANICI
VRBAS NOVA - OSVETLJENJE KOLOSEKA

| Red.br. | Opis opreme, radova i materijala | Jed. mere | Količina | Jedinična cena (EUR) | Ukupna cena (EUR) |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Pripremno završni radovi** | | | | |
| I.1 | Mobilizacija svog potrebnog ljudstva, mehanizacije, vozila i alata. Radovi na pripremi svih lokacija za rad.<br>Dopremanje potrebne mehanizacije na lokacije na kojima se trenutno radi, obezbeđivanje smeštaja radnika, čišćenje terena kako bi se moglo pristupiti daljim radovima, krčenje puteva za potrebe gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta sa lokalnim saobraćajem.<br>Završni radovi<br>Čišćenje terena i vraćanje u prvobitno stanje, a sve u skladu sa projektom. Raščišćavanje trase po završetku radova i trajna demobilizacija ljudstva, vozila, mehanizacije i alata. Obračun se vrši paušalno. | paušalno | *1,00* | 5.700,00 | 5.700,00 |
| I.2 | Provera lokacija za stubna mesta, razmeravanje i kolčenje za iskop. Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *3,00* | 0,00 | 0,00 |
| | | | | **Ukupno pripremni radovi:** | ***5.700,00*** |
| **II** | **Zemljani radovi** | | | | |
| II.1 | Iskop zemlje za temelje novih stubova. Iskop se obavlja mašinski ili tučno u zemljištu II i III kategorije. Obračunava se po m3 samoniklog tla mereno po projektu, a u cenu je uračunato skidanje sloja humusa, iskop sa odbacivanjem zemlje na daljinu 2,0 m, kao i obezbeđenje iskopa od oburvavanja zemlje. Ukoliko se prilikom iskopa u temeljnoj jami pojavi voda u cenu je uračunato i svo crpljenje vode do zatrpavanja temeljnog iskopa. Ukoliko zbog tehnologije rada dođe do povećane količine iskopa, te povećane količine se neće priznavati. Obračunava se po m³. | $m^3$ | *296,09* | 24,94 | 7.383,74 |
| II.2 | Izrada tampona od šljunka debljine 30 cm, sa zbijanjem do 30 MPa. Obračunava se po m³ zbijenog šljunka, mereno po projektu. | m³ | *13,25* | 29,93 | 396,63 |
| II.3 | Nasipanje i nabijanje zemlje oko temelja novih stubova u slojevima od po 30cm, dok se ne postigne zbijenost samoniklog tla. Obračunava se po m³ zbijenog tla, mereno po projektu. | m³ | *234,35* | 10,45 | 2.449,00 |
| II.4 | Planiranje, razastiranje i odvoz viška preostale zemlje iz iskopa za temelje novih stubova. Obračun se vrši po m³ planirane i odvežene zemelje. | m³ | *61,74* | 7,58 | 468,02 |
| | | | | **Ukupno zemljani radovi:** | ***10.697,39*** |
| **III** | **Betonski radovi** | | | | |
| III.1 | Betoniranje armirano betonskih temelja novih stubova, betonom C25/30. U cenu je uračunata nabavka materijala, spravljanje, transport, ugrađivanje i negovanje betona, uzimanje uzoraka i pribavljanje svih atesta, kao i potrebna oplata za betoniranje temelja. Armature se obračunava posebno. Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona mereno prema projektu. | m³ | *44,06* | 299,25 | 13.186,15 |
| III.2 | Betoniranje tampon sloja debljine 10 cm od mršavog betona C12/15 ispod temelja stubova. Radovi obuhvataju nabavku materijala, spravljanje, transport, ugradnju i negovanje betona. Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona mereno prema projektu. | m³ | *4,42* | 156,75 | 692,52 |
| III.3 | Centriranje i ugradnja ankera u betonske temelje stubova. Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *40,00* | 28,50 | 1.140,00 |
| | | | | **Ukupno betonski radovi:** | ***15.018,67*** |
| **IV** | **Armirački radovi** | | | | |
| IV.1 | Nabavka, transport, izrada i armiranje temelja stubova rebrastom armaturom B500. Armatura mora da bude prava i bez rđe. Obračunava se po kg ugrađene armature, a u cenu je uračanato čišćenje i odmašćivanje, sečenje, savijanje i ugrađivanje u temelje, kao i transport do stubnog mesta. | kg | *1.800,00* | 2,00 | 3.591,00 |
| | | | | **Ukupno armirački radovi:** | ***3.591,00*** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **V** | **Čelična konstrukcija** | | | | |
| V.1 | Montaža čelične konstrukcije stubova (2 stuba).<br>Obračunava se po stubnom mestu, mereno prema projektu. | kom. | *2,00* | 2.850,00 | 5.700,00 |
| | | | | **Ukupno čelična konstrukcija** | ***5.700,00*** |
| **VI** | **Uzemljenje stubova** | | | | |
| VI.1 | Uzemljenje novih čeličnih stubova izvodi se u obliku dva prstena od okruglog pocinkovanog čelika Ø10 mm, jedan prsten oko samog temelja na dubini 2,0m a drugi na dubini 0,7m, na udaljenju 1,0m od konstrukcije stuba.<br>Obračunava se po stubnom mestu, a u cenu je uračunato: iskop rova, nabavka i polaganje uzemljivača, dve stezaljke za vezu sa konstrukcijom stuba, zatrpavanje i nabijanje zemlje. | kom. | *2,00* | 902,50 | 1.805,00 |
| | | | | **Ukupno uzemljenje stubova** | ***1.805,00*** |
| | **Zbirna rekapitulacija vrednosti građevinskih radova** | | | | |
| I | **Pripremno završni radovi** | | | | ***5.700,00*** |
| II | **Zemljani radovi** | | | | ***10.697,39*** |
| III | **Betonski radovi** | | | | ***15.018,67*** |
| IV | **Armirački radovi** | | | | ***3.591,00*** |
| V | **Čelična konstrukcija** | | | | ***5.700,00*** |
| VI | **Uzemljenje stubova** | | | | ***1.805,00*** |
| **A** | **UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI** | | | | ***42.512,06*** |

## PROJEKAT SPOLJNIH ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA U ŽELEZNIČKOJ STANICI ZMAJEVO - OSVETLJENJE KOLOSEKA

| Red.br. | Opis opreme, radova i materijala | Jed. mere | Količina | Jedinična cena (EUR) | Ukupna cena (EUR) |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Pripremno završni radovi** | | | | |
| I.1 | Mobilizacija svog potrebnog ljudstva, mehanizacije, vozila i alata. Radovi na pripremi svih lokacija za rad. Dopremanje potrebne mehanizacije na lokacije na kojima se trenutno radi, obezbeđivanje smeštaja radnika, čišćenje terena kako bi se moglo pristupiti daljim radovima, krčenje puteva za potrebe gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta sa lokalnim saobraćajem. Završni radovi Čišćenje terena i vraćanje u prvobitno stanje, a sve u skladu sa projektom. Raščišćavanje trase po završetku radova i trajna demobilizacija ljudstva, vozila, mehanizacije i alata. Obračun se vrši paušalno. | paušalno | *1,00* | 5.700,00 | 5.700,00 |
| I.2 | Provera lokacija za stubna mesta, razmeravanje i kolčenje za iskop. Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *3,00* | 0,00 | 0,00 |
| | | | | **Ukupno pripremni radovi:** | ***5.700,00*** |
| **II** | **Zemljani radovi** | | | | |
| II.1 | Iskop zemlje za temelje novih stubova. Iskop se obavlja mašinski ili tučno u zemljištu II i III kategorije. Obračunava se po m3 samoniklog tla mereno po projektu, a u cenu je uračunato skidanje sloja humusa, iskop sa odbacivanjem zemlje na daljinu 2,0 m, kao i obezbeđenje iskopa od oburvavanja zemlje. Ukoliko se prilikom iskopa u temeljnoj jami pojavi voda u cenu je uračunato i svo crpljenje vode do zatrpavanja temeljnog iskopa. Ukoliko zbog tehnologije rada dođe do povećane količine iskopa, te povećane količine se neće priznavati. Obračunava se po $m^3$. | $m^3$ | *296,09* | 24,94 | 7.383,74 |
| II.2 | Izrada tampona od šljunka debljine 30 cm, sa zbijanjem do 30 MPa. Obračunava se po $m^3$ zbijenog šljunka, mereno po projektu. | $m^3$ | *13,25* | 29,93 | 396,63 |
| II.3 | Nasipanje i nabijanje zemlje oko temelja novih stubova u slojevima od po 30cm, dok se ne postigne zbijenost samoniklog tla. Obračunava se po $m^3$ zbijenog tla, mereno po projektu. | $m^3$ | *234,35* | 10,45 | 2.449,00 |
| II.4 | Planiranje, razastiranje i odvoz viška preostale zemlje iz iskopa za temelje novih stubova. Obračun se vrši po $m^3$ planirane i odvežene zemlje. | $m^3$ | *61,74* | 7,58 | 468,02 |
| | | | | **Ukupno zemljani radovi:** | ***10.697,39*** |
| **III** | **Betonski radovi** | | | | |
| III.1 | Betoniranje armirano betonskih temelja novih stubova, betonom C25/30. U cenu je uračunata nabavka materijala, spravljanje, transport, ugrađivanje i negovanje betona, uzimanje uzoraka i pribavljanje svih atesta, kao i potrebna oplata za betoniranje temelja. Armature se obračunava posebno. Obračun se vrši po $m^3$ ugrađenog betona mereno prema projektu. | $m^3$ | *44,06* | 299,25 | 13.186,15 |
| III.2 | Betoniranje tampon sloja debljine 10 cm od mršavog betona C12/15 ispod temelja stubova. Radovi obuhvataju nabavku materijala, spravljanje, transport, ugradnju i negovanje betona. Obračun se vrši po $m^3$ ugrađenog betona mereno prema projektu. | $m^3$ | *4,42* | 156,75 | 692,52 |
| III.3 | Centriranje i ugradnja ankera u betonske temelje stubova. Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *40,00* | 28,50 | 1.140,00 |
| | | | | **Ukupno betonski radovi:** | ***15.018,67*** |
| **IV** | **Armirački radovi** | | | | |
| IV.1 | Nabavka, transport, izrada i armiranje temelja stubova rebrastom armaturom B500. Armatura mora da bude prava i bez rđe. Obračunava se po kg ugrađene armature, a u cenu je uračanato čišćenje i odmašćivanje, sečenje, savijanje i ugrađivanje u temelje, kao i transport do stubnog mesta. | kg | *1.800,00* | 2,00 | 3.591,00 |
| | | | | **Ukupno armirački radovi:** | ***3.591,00*** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **V** | **Čelična konstrukcija** | | | | |
| V.1 | Montaža čelične konstrukcije stubova (2 stuba).<br>Obračunava se po stubnom mestu, mereno prema projektu. | kom. | 2,00 | 2.850,00 | 5.700,00 |
| | | | | **Ukupno čelična konstrukcija** | ***5.700,00*** |
| **VI** | **Uzemljenje stubova** | | | | |
| VI.1 | Uzemljenje novih čeličnih stubova izvodi se u obliku dva prstena od okruglog pocinkovanog čelika Ø10 mm, jedan prsten oko samog temelja na dubini 2,0m a drugi na dubini 0,7m, na udaljenju 1,0m od konstrukcije stuba.<br>Obračunava se po stubnom mestu, a u cenu je uračunato: iskop rova, nabavka i polaganje uzemljivača, dve stezaljke za vezu sa konstrukcijom stuba, zatrpavanje i nabijanje zemlje. | kom. | 2,00 | 902,50 | 1.805,00 |
| | | | | **Ukupno uzemljenje stubova** | ***1.805,00*** |
| | **Zbirna rekapitulacija vrednosti građevinskih radova** | | | | |
| I | **Pripremno završni radovi** | | | | ***5.700,00*** |
| II | **Zemljani radovi** | | | | ***10.697,39*** |
| III | **Betonski radovi** | | | | ***15.018,67*** |
| IV | **Armirački radovi** | | | | ***3.591,00*** |
| V | **Čelična konstrukcija** | | | | ***5.700,00*** |
| VI | **Uzemljenje stubova** | | | | ***1.805,00*** |
| **A** | **UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI** | | | | ***42.512,06*** |

## PROJEKAT SPOLJNIH ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA U ŽELEZNIČKOJ STANICI NOVI SAD - OSVETLJENJE KOLOSEKA

| Red.br. | Opis opreme, radova i materijala | Jed. mere | Količina | Jedinična cena (EUR) | Ukupna cena (EUR) |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Pripremno završni radovi** | | | | |
| I.1 | Mobilizacija svog potrebnog ljudstva, mehanizacije, vozila i alata. Radovi na pripremi svih lokacija za rad.<br>Dopremanje potrebne mehanizacije na lokacije na kojima se trenutno radi, obezbeđivanje smeštaja radnika, čišćenje terena kako bi se moglo pristupiti daljim radovima, krčenje puteva za potrebe gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta, usklađivanje saobraćajnica gradilišta sa lokalnim saobraćajem.<br>Završni radovi<br>Čišćenje terena i vraćanje u prvobitno stanje, a sve u skladu sa projektom.<br>Raščišćavanje trase po završetku radova i trajna demobilizacija ljudstva, vozila, mehanizacije i alata. Obračun se vrši paušalno. | paušalno | *1,00* | 5.700,00 | 5.700,00 |
| I.2 | Provera lokacija za stubna mesta, razmeravanje i kolčenje za iskop.<br>Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *3,00* | 0,00 | 0,00 |
| | | | | **Ukupno pripremni radovi:** | ***5.700,00*** |
| **II** | **Zemljani radovi** | | | | |
| II.1 | Iskop zemlje za temelje novih stubova. Iskop se obavlja mašinski ili tučno u zemljištu II i III kategorije.<br>Obračunava se po m3 samoniklog tla mereno po projektu, a u cenu je uračunato skidanje sloja humusa, iskop sa odbacivanjem zemlje na daljinu 2,0 m, kao i obezbeđenje iskopa od oburvavanja zemlje.<br>Ukoliko se prilikom iskopa u temeljnoj jami pojavi voda u cenu je uračunato i svo crpljenje vode do zatrpavanja temeljnog iskopa. Ukoliko zbog tehnologije rada dođe do povećane količine iskopa, te povećane količine se neće priznavati.<br>Obračunava se po m³. | $m^3$ | *296,09* | 24,94 | 7.383,74 |
| II.2 | Izrada tampona od šljunka debljine 30 cm, sa zbijanjem do 30 MPa.<br>Obračunava se po m³ zbijenog šljunka, mereno po projektu. | m³ | *13,25* | 29,93 | 396,63 |
| II.3 | Nasipanje i nabijanje zemlje oko temelja novih stubova u slojevima od po 30cm, dok se ne postigne zbijenost samoniklog tla. Obračunava se po m³ zbijenog tla, mereno po projektu. | m³ | *234,35* | 10,45 | 2.449,00 |
| II.4 | Planiranje, razastiranje i odvoz viška preostale zemlje iz iskopa za temelje novih stubova. Obračun se vrši po m³ planirane i odvežene zemelje. | m³ | *61,74* | 7,58 | 468,02 |
| | | | | **Ukupno zemljani radovi:** | ***10.697,39*** |
| **III** | **Betonski radovi** | | | | |
| III.1 | Betoniranje armirano betonskih temelja novih stubova, betonom C25/30. U cenu je uračunata nabavka materijala, spravljanje, transport, ugrađivanje i negovanje betona, uzimanje uzoraka i pribavljanje svih atesta, kao i potrebna oplata za betoniranje temelja. Armature se obračunava posebno.<br>Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona mereno prema projektu. | $m^3$ | *44,06* | 299,25 | 13.186,15 |
| III.2 | Betoniranje tampon sloja debljine 10 cm od mršavog betona C12/15 ispod temelja stubova. Radovi obuhvataju nabavku materijala, spravljanje, transport, ugradnju i negovanje betona.<br>Obračun se vrši po m³ ugrađenog betona mereno prema projektu. | m³ | *4,42* | 156,75 | 692,52 |
| III.3 | Centriranje i ugradnja ankera u betonske temelje stubova.<br>Obračunava se po stubnom mestu. | kom. | *40,00* | 28,50 | 1.140,00 |
| | | | | **Ukupno betonski radovi:** | ***15.018,67*** |
| **IV** | **Armirački radovi** | | | | |
| IV.1 | Nabavka, transport, izrada i armiranje temelja stubova rebrastom armaturom B500. Armatura mora da bude prava i bez rđe. Obračunava se po kg ugrađene armature, a u cenu je uračanato čišćenje i odmašćivanje, sečenje, savijanje i ugrađivanje u temelje, kao i transport do stubnog mesta. | kg | *1.800,00* | 2,00 | 3.591,00 |
| | | | | **Ukupno armirački radovi:** | ***3.591,00*** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **V** | **Čelična konstrukcija** | | | | |
| V.1 | Montaža čelične konstrukcije stubova (2 stuba).<br>Obračunava se po stubnom mestu, mereno prema projektu. | kom. | *2,00* | 2.850,00 | 5.700,00 |
| | | | | **Ukupno čelična konstrukcija** | ***5.700,00*** |
| **VI** | **Uzemljenje stubova** | | | | |
| VI.1 | Uzemljenje novih čeličnih stubova izvodi se u obliku dva prstena od okruglog pocinkovanog čelika Ø10 mm, jedan prsten oko samog temelja na dubini 2,0m a drugi na dubini 0,7m, na udaljenju 1,0m od konstrukcije stuba.<br>Obračunava se po stubnom mestu, a u cenu je uračunato: iskop rova, nabavka i polaganje uzemljivača, dve stezaljke za vezu sa konstrukcijom stuba, zatrpavanje i nabijanje zemlje. | kom. | *2,00* | 902,50 | 1.805,00 |
| | | | | **Ukupno uzemljenje stubova** | ***1.805,00*** |
| | **Zbirna rekapitulacija vrednosti građevinskih radova** | | | | |
| I | **Pripremno završni radovi** | | | | ***5.700,00*** |
| II | **Zemljani radovi** | | | | ***10.697,39*** |
| III | **Betonski radovi** | | | | ***15.018,67*** |
| IV | **Armirački radovi** | | | | ***3.591,00*** |
| V | **Čelična konstrukcija** | | | | ***5.700,00*** |
| VI | **Uzemljenje stubova** | | | | ***1.805,00*** |
| **A** | **UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI** | | | | ***42.512,06*** |

**PROJEKAT SPOLJNIH ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA U 5 ŽELEZNIČKIH STANICA - OSVETLJENJE KOLOSEKA , REKAPITULACIJA**

| Red.Br. | Lokacija | | Ukupno (EURO) |
|---|---|---|---|
| 1 | Železnička stanica Subotica | - Osvetljenje koloseka (građevinski radovi) | 117.134,29 |
| 2 | Železnička stanica Bačka Topola | - Osvetljenje koloseka (građevinski radovi) | 63.768,10 |
| 3 | Železnička stanica Vrbas Nova | - Osvetljenje koloseka (građevinski radovi) | 42.512,06 |
| 4 | Železnička stanica Zmajevo | - Osvetljenje koloseka (građevinski radovi) | 42.512,06 |
| 5 | Železnička stanica Novi Sad | - Osvetljenje koloseka (građevinski radovi) | 42.512,06 |
| | | **Ukupno:** | **308.438,57** |